

## DATAÇÕES ARQUEOLÓGICAS EM MATO GROSSO DO SUL

*Gilson Rodolfo Martins\**  
*Emília Mariko Kashimoto\*\**  
*Sonia Hatsue Tatumi\*\*\**

MARTINS, R.G.; KASHIMOTO, M.E.; TATUMI, H.S. Datações arqueológicas em Mato Grosso do Sul. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 9: 73-93, 1999.

**RESUMO:** Este artigo objetiva apresentar os resultados de datações obtidas, até o momento, com a aplicação das técnicas da termoluminescência em amostras cerâmicas e de carbono 14 em fragmentos de carvão, coletadas em sítios arqueológicos no Estado de Mato Grosso do Sul.

**UNITERMOS:** Datações – Termoluminescência – Carbono 14 – Arqueologia do Estado de Mato Grosso do Sul.

### Introdução

Nos últimos dez anos, a pesquisa arqueológica avançou de uma maneira expressiva, em Mato Grosso do Sul. Surgiram, nesse período, vários projetos de envigadura regional, em áreas estaduais, até então desconhecidas pela ciência arqueológica, contribuindo, assim, com o registro e cadastramento de mais de 400 novos sítios arqueológicos. Essas descobertas, na sua maioria, contemplaram realidades arqueológicas que se distribuem por largos períodos no passado pré-colonial, tais como, os contextos formativos e clássicos dos horizontes culturais indígenas e também panoramas pretéritos de caçadores-coletores.

Os trabalhos arqueológicos, em Mato Grosso do Sul, desenvolveram-se por meio de ações científicas executadas por instituições de ensino superior locais, como a UFMS e a UCDB, e também pelo Instituto Anchietano de Pesquisas/Universidade Vale dos Sinos (IAP/UNISINOS), do Rio Grande do Sul. Destacam-se, no conjunto dessas iniciativas científicas, por ordem cronológica, os seguintes projetos e respectivas instituições responsáveis: Programa Arqueológico do Mato Grosso do Sul (parceria entre IAP/UNISINOS e Centro Universitário de Corumbá/UFMS), Schmitz (1993); o projeto “Arqueologia do Planalto Maracaju-Campo Grande”; o “Projeto Arqueológico Porto Primavera, MS”; o projeto de mitigação do impacto ambiental provocado pela construção do Gasoduto Bolívia-Brasil (*Gasbol*), trecho Terenos-Três Lagoas (LPA/DHI/CEUA/UFMS), respectivamente Martins (1996), Martins & Kashimoto (1995, 1997a, 1997b), sendo o segundo em conjunção com o NPA/MDB/UCDB; e o projeto de mitigação do impacto ambiental provocado pela construção do Gasoduto Bolívia-Brasil (*Gasbol*), trecho Corumbá-Terenos (CentHP LaserJet 5MPro Universitário de Dourados/UFMS), Oliveira & Peixoto (1993).

(\*) Laboratório de Pesquisas Arqueológicas do Departamento de História do Centro Universitário de Arquidauana da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (LPA/DHI/CEUA/UFMS).

(\*\*) Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Museu Dom Bosco/Universidade Católica Dom Bosco de Campo Grande (NPA/MDB/UCDB).

(\*\*\*) Laboratório de Vidros e Datações da Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC).

Sendo a Arqueologia uma ciência que, com ferramental próprio, estuda fenômenos culturais ocorridos no passado, a manipulação de dados cronológicos assume um caráter fundamental para a construção de modelos históricos de explicação dos distintos processos de povoamento em uma determinada contextualidade espacial.

O objetivo deste artigo é tornar disponível para a reflexão daqueles que estudam a problemática arqueológica sul-mato-grossense e também vizinhas, uma listagem, parcial, porém com larga abrangência espaço/temporal, com as datações obtidas, até o momento, no desenvolvimento das seguintes atividades científicas: registros isolados de sítios em Mato Grosso do Sul (projeto 0), Martins (1990, 1991, 1992c), “Projeto Arqueológico Planalto Maracaju-Campo Grande”(projeto 1); “Projeto Arqueológico Porto Primavera, MS” (projeto 2); “Resgate Arqueológico na área impactada pelo gasoduto Bolívia-Brasil: trecho Terenos-Três Lagoas” (projeto 3).

As datações de amostras de material cerâmico em que foi empregado o método da termoluminescência foram realizadas no Laboratório de Dosimetria do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) e no Laboratório de Vidros e Datação da Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC), sob a coordenação da Profa. Dra. Sônia H. Tatumi. As amostras de carvão, analisadas por meio do método carbono 14 (C14) foram datadas no Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement – Laboratoire Mixte CEA-CNRS UMR 1572, em Gif-sur-Yvette, na França (Gif), sob a responsabilidade do Dr. Michel Fontugne.

A listagem, ora apresentada, está organizada utilizando-se como critério de aglutinação de sítios as bacias e sub-bacias hidrográficas estaduais, conforme o que foi estabelecido oficialmente (SEPLAN/CRN, 1993). A ordem dos sítios no interior de uma sub-bacia hidrográfica faz-se por projeto, em seguida por localização e depois cronologicamente, isto é, os sítios mais recentes em primeiro lugar.

Procurou-se também acrescentar, para efeito de melhor compreensão da inserção do sítio na paisagem local, informações sintéticas sobre o perfil locacional de cada sítio. Quando foi possível, forneceu-se, também, a identificação do horizonte arqueológico do grupo que produziu a amostra datada bem como a contextualidade da pesquisa arqueológica em que a amostra foi coletada.

## **Contextualização sintética, ambiental e arqueológica das áreas enfocadas**

As sub-bacias são descritas a seguir, conforme sua caracterização no tocante à vegetação, solos e potencial geoambiental (SEPLAN/FIPLAN/IBGE, 1989), bem como Geologia, Geomorfologia (SEPLAN, 1990). A cobertura vegetal referenciada é aquela anterior à implantação do atual modelo agropecuário em que há o predomínio de pastagem.

Conjugado a esse parâmetro geográfico, serão também acrescentadas, resumidamente, as principais informações, até então acumuladas, sobre a geografia humana pretérita de cada uma dessas sub-bacias.

### *1. Bacia do rio Paraná*

A divisão hidrográfica aqui adotada considera que cada sub-bacia é composta por um tributário de grande porte do rio Paraná, os seus afluentes, a margem do rio Paraná vizinha à foz desse tributário e outros confluente.

A partir dessa delimitação, será efetuada uma descrição sintética das características de dois contextos ambientais distintos: a área abrangida pelos cursos médio e alto dos afluentes do rio Paraná titulares das sub-bacias, predominantemente referenciadas por cotas entre 300 a 700 m, atingindo a porção central do Estado de MS; e a planície do rio Paraná, marcada por cotas entre, aproximadamente, 230 a 260 m, onde se destacam paleocanais, canais ativos da bacia de inundação, lagoas e diques.

#### *1.1. Sub-bacia do rio Iguatemi*

Situada no extremo sul do Estado e, ao mesmo tempo, fazendo divisa com o Paraguai, a região integra a zona de transição entre os padrões ambientais típicos do Centro-Oeste brasileiro e a área subtropical do continente.

Originalmente aí predominava a Floresta Estacional Semidecidual assentada sobre solos Podzólicos Vermelho-Escuro oriundos do arenito Caiuá. Essa cobertura vegetal apresentava formações típicas de uma floresta subtropical.

A Etnohistória regional registra a ocupação indígena nessa porção estadual, no período colonial, como sendo associada a tribos guaranis (Kaiowá, Nhandeva, Mbya e, provavelmente, outras parcialidades). Na atualidade, a área caracteriza-se pela presença marcante de índios kaiowás e nhandevas.

### 1.2. Sub-bacia do rio Ivinhema

Esta sub-bacia, de grande abrangência espacial, tem como integrantes principais os rios Dourados, Brilhante, Vacaria e Ivinhema.

Configurando-se como o limite norte do contexto de transição acima caracterizado, a sub-bacia do rio Ivinhema também insere-se na Região da Floresta Estacional Semidecidual.

No Planalto Arenítico-Basáltico maracajuano, onde se situa a cabeceira dos principais formadores da sub-bacia, predomina o Latossolo Roxo oriundo de substrato basáltico, com Floresta Estacional Semidecidual intercalada por campos sujos (Campos de Vacaria). Alguns abrigos sob rocha, nos relevos escarpados, constituem-se em sítios arqueológicos com inscrições rupestres, como o Maracaju 1.

Na área do médio curso do rio Ivinhema, o arenito Caiuá originou Latossolos Vermelho-Escuro.

Esta sub-bacia diferencia-se da anteriormente citada pelo alargamento da planície do rio Paraná, em mais de 10 km, a qual apresenta grande número de lagoas e níveis de terraço recobertos por formações herbáceas e Floresta Estacional Semidecidual aluvial.

Em termos arqueológicos, registra-se a implantação de sítios da subtradição cerâmica Guarani no rio Samambaia (Chmyz 1974). Na margem esquerda do rio Paraná, caracterizada pela bacia do rio Ivaí/PR, diversos sítios foram estudados (Laming e Emperaire 1959, Blasi 1967, Noelli 1999). No Baixo Paranapanema, o Sítio Alvim apresentou ocupação guarani até cerca de 0,50 m de profundidade, datada entre 906 a 978 A.P. (TL) (Kunzli 1987, Faccio 1992).

No passado colonial, essa região integrava a província jesuíta do Guairá. Muitos índios guaranis ainda hoje vivem em aldeias localizadas nos municípios da cabeceira da bacia. No início deste século, registrou-se a presença de índios ofaié-xavantes nas proximidades dos ribeirões Combate, Três Barras e Samambaia, próximos à margem do rio Paraná.

### 1.3. Sub-bacia do rio Pardo

Integrando a região de cerrado, a sub-bacia do rio Pardo apresenta a predominância do substrato de arenito Caiuá o qual deu origem a Latossolos Vermelho-Escuro, num relevo de colinas suaves.

Na planície de inundação do rio Paraná, com largura superior a 12 km, sedimentos quaternários, elaborados sob a dinâmica fluvial, originaram solos tipo Areias Quartzosas e *Glei* Húmico ou Pouco

Húmico, recobertos por formações herbáceas ou de Floresta Estacional Semidecidual aluvial. O canal do rio Paraná apresenta, em sentido montante, um maior encaixamento que resulta em margens mais elevadas, superando 10 m de altura, em média, sobre a lâmina d'água, o que motivou um incremento no número de sítios arqueológicos ribeirinhos.

A ocupação Guarani foi registrada, na margem esquerda do rio Paraná, no sítio Lagoa São Paulo (Pallestrini 1984). Um nível pré-cerâmico deste sítio, localizado entre 80 a 110 cm de profundidade, foi datado em  $2.500 \pm 70 \text{ C}_{14}$  (Gif).

Das fontes históricas do século XVI, praticamente nenhuma faz referência aos índios do nordeste sul-mato-grossense. Porém, de acordo com os cronistas dos séculos seguintes e de estudos etnográficos contemporâneos, como por exemplo, o Mapa Etno-Histórico de Nimuendaju, editado em 1944, toda a área banhada pelo alto e médio curso do rio Pardo era, hegemonicamente, habitada por índios kaiapós-meridionais, hoje extintos.

Essa sub-bacia configura de forma nítida a transição ambiental – da floresta ao cerrado – e etnográfica entre os guaranis e os kaiapós (Martins 1992b).

### 1.4. Sub-bacia do rio Verde

Constituindo-se como seqüência do contexto ambiental acima descrito, a sub-bacia do rio Verde caracteriza-se pela plenitude dos atributos da região de cerrado. Apresenta predomínio de Latossolo Vermelho-Escuro oriundo de arenito Caiuá.

Destaca-se uma brusca diminuição na largura da planície de inundação do rio Paraná, coberta por herbáceas e Floresta Estacional Semidecidual aluvial.

No tocante a informações arqueológicas anteriores, pouco se sabia sobre essa realidade. Conforme bibliografia especializada, a região foi palco do assentamento de índios kaiapós-meridionais acima já citados, hoje extintos. No momento, a etnografia registra a presença de um pequeno grupo de índios ofaié-xavantes vivendo em uma área da FUNAI, no município de Brasilândia.

## 2. Bacia do rio Paraguai

### 2.1. Sub-bacia do rio Miranda

Tendo como principais rios o Miranda e o Aquidauana, a região caracteriza-se como sendo de

transição entre a paisagem predominante no planalto arenítico-basáltico maracajuano e o Pantanal propriamente dito. Dessa forma, a cobertura vegetal é um complexo misto de espécies dos dois ambientes. O solo, em linhas gerais, de origem detrítica, proveniente do substrato arenítico, é composto por Areias Quartzosas, Latossolo Vermelho-Escuro ou Podzólico Vermelho-Amarelo.

As baixas altitudes aí verificadas inserem a região na planície pantaneira.

Os estudos arqueológicos, em estágio inicial, pouco revelam sobre o passado pré-colonial dessa região. No município de Aquidauana, em um relevo *front de cuesta*, foram registrados alguns abrigos sob rocha com inscrições rupestres ainda não analisadas cientificamente.

O panorama etnográfico atual é marcado pela presença majoritária de índios terenas (Aruak) que habitam em vários municípios da região. No passado colonial a bibliografia e a documentação histórica faz referência a muitas outras tribos não-aruaqs e, inclusive, um grande contingente Guarani que integrou as missões jesuíticas do Itatim.

## 2.2. Sub-bacia do rio Nabileque

Constituindo-se na porção sul do Pantanal, a sub-bacia do rio Nabileque apresenta vegetação chaquenha e hidromórfica, destacando-se no conjunto expressivas florestas de palmeiras (carandazais). Recobrimo depósitos da Formação Pantanal, originaram-se solos Solonetz Solodizado e Planossolo Solódico na planície do Nabileque.

Pouco se sabe sobre a arqueologia dessa área, porém foram observados vestígios tais como fragmentos de cerâmica, instrumentos líticos e esqueletos humanos em elevações topográficas localmente denominadas “cordilheiras” e “capões de mato”

No passado colonial a região foi *habitat* de tribos indígenas filiadas às famílias linguísticas Guaikuru e Guanã. Atualmente boa parte da área integra a Reserva Indígena dos índios kadiwéus (Guaikuru).

## Considerações finais

Observando-se, em uma análise preliminar, o conjunto de datações apresentado, algumas inferências podem ser extraídas com o intuito de construir-se um quadro genérico da cronologia arqueológica estadual.

Os dados cronológicos obtidos referem-se, em termos de periodização, a pelo menos três conjuntos principais:

a) o período pré-cerâmico – evidenciado por amostras de carvão coletadas no contexto do Alto Paraná, nitidamente associadas a uma indústria lítica sobre seixos produzida por caçadores-coletores. Esse segmento temporal é balizado, até o momento, em termos de maior antiguidade pela idade de  $3995 \pm 50$  A.P. (sítio Lagoa Ariranhá 2, a 195 cm de profundidade);

b) o período cerâmico pré-colonial – enquadrado por indicativos fornecidos por datações de amostras de cerâmica que resultaram na idade de  $1248 \pm 100$  A.P. (sítio Ilha Água Limpa 1, coleta de superfície) e  $500 \pm 60$  A.P. (sítio Lagoa do Custódio 1, 10 cm de profundidade). Observou-se que este período engloba amostras provenientes de diferentes grupos ceramistas, alguns conhecidos, como é o caso, por exemplo, dos guaranis do sítio Lagoa do Custódio 1, a cerâmica coletada na Reserva Kadiwéu e outras amostras lisas ou decoradas ainda não identificadas dentro dos padrões das tradições arqueológicas ceramistas, até então, definidas pela arqueologia brasileira;

c) o período cerâmico pós-descobrimento – caracterizado por amostras de cerâmica com idades posteriores ao ano de 1500 d.C. e que se referem ao passado indígena nos três primeiros séculos de contato com a cultura européia/brasileira. No caso da margem esquerda do rio Paraná, os dados obtidos testemunham uma hegemonia de índios guaranis ao sul da sub-bacia do rio Verde ao longo da Floresta Estacional Semidecidual aluvial.

Novas datações de amostras, coletadas em diversos sítios e níveis arqueológicos, encontram-se em processamento nos laboratórios especializados e deverão em breve contribuir para o aprofundamento do quadro apresentado neste artigo.

BACIA HIDROGRÁFICA: RIO PARANÁ

Tabela 1									
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Iguatemi									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
0	cerâmica/TL	127.FATEC	Amambai 1	23°57'50"S 55°09'50"W Amambai	margem esquerda do rio Iguatemi	Guarani	coleta de superfície	superfície	540 ± 40
2	cerâmica/TL	196 FATEC	Itaquiraí 1 (MS-PR-98)	23°35'48"S 54°02'30"W Itaquiraí	margem direita do rio Paraná (frontal à Ilha Sete Quedas)	Guarani	coleta de superfície	superfície	480 ± 30

Tabela 2									
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Cordenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
1	carvão / C14	Gif 8330	Maracaju 1	21°46'27" S 55°23'22"W Maracaju	abrigo sob rocha		quadricula 20 I	15 a 20 cm	610 ± 50
1	cerâmica/TL	1 IF/USP	Maracaju 1	21°46'27" S 55°23'22"W Maracaju	abrigo sob rocha		coleta de superfície	superfície	830 ± 80
2	cerâmica/TL	117 FATEC	Baía da Onça 1	22°23'52"S 52°55'46"W Anaurilândia	margem oeste da Baía da Onça	Guarani	coleta de superfície	superfície	540 ± 60
2	cerâmica/TL	136 FATEC	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 5)	10 a 20 cm	350 ± 40
2	cerâmica/TL	151 FATEC	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 35)	10 a 20 cm	375 ± 45

Tabela 2 (cont.)  
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema

Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coordenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	157 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 42)	0 a 10 cm	420 ± 50
2	cerâmica/TL	183 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	coleta de superfície	superfície	425 ± 25
2	cerâmica/TL	160 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 45)	10 a 20 cm	435 ± 50
2	cerâmica/TL	140 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 11)	20 a 30 cm	445 ± 35
2	cerâmica/TL	137 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 5)	20 a 30 cm	460 ± 55
2	cerâmica/TL	141 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 12)	20 a 30 cm	480 ± 60
2	cerâmica/TL	144 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 18)	0 a 10 cm	490 ± 60
2	cerâmica/TL	143 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 17)	0 a 10 cm	500 ± 60
2	cerâmica/TL	153 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 36)	superfície	505 ± 60
2	cerâmica/TL	159 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 44)	0 a 10 cm	520 ± 60

Tabela 2 (cont.)  
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema

Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	165 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 3 (metro 5)	20 a 30 cm	525 ± 30
2	cerâmica/TL	154 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 38)	0 a 10 cm	545 ± 65
2	cerâmica/TL	90 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 36)	20 a 30 cm	550 ± 50
2	cerâmica/TL	138 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 7)	10 a 20 cm	550 ± 70
2	cerâmica/TL	161 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 45)	20 a 30 cm	590 ± 70
2	cerâmica/TL	145 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 28)	30 a 40 cm	595 ± 70
2	cerâmica/TL	142 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 16)	20 a 30 cm	600 ± 80
2	cerâmica/TL	158 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 43)	20 a 30 cm	605 ± 70
2	cerâmica/TL	91 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 5 (metro 16)	0 a 10 cm	610 ± 54



Tabela 2 (cont.) Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coordenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	152 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 35)	20 a 30 cm	610 ± 75
2	cerâmica/TL	146 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 29)	20 a 30 cm	625 ± 50
2	cerâmica/TL	149 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 31)	0 a 10 cm	680 ± 80
2	cerâmica/TL	147 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 29)	40 a 50 cm	730 ± 90
2	cerâmica/TL	89 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 2)	0 a 10 cm	750 ± 80
2	cerâmica/TL	150 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 32)	superfície	795 ± 95
2	cerâmica/TL	156 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 41)	10 a 20 cm	795 ± 100
2	cerâmica/TL	139 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 10)	10 a 20 cm	800 ± 100
2	cerâmica/TL	162 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 48)	10 a 20 cm	835 ± 90
2	cerâmica/TL	166 FATEC	Lagoa do Custódio I (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 3 (metro 4)	40 cm	930 ± 110

Tabela 2 (cont.)

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coordenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	163 FATEC	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 48)	20 a 30 cm	950 ± 115
2	cerâmica/TL	164 FATEC	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 48)	40 a 50 cm	1170 ± 140
2	cerâmica/TL	148 FATEC	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio	Guarani	trincheira 1 (metro 30)	40 a 50 cm	1200 ± 150
2	carvão/C14	Gif-11076	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio		trincheira 1 (metro 32)	95 cm	2810 ± 45
2	carvão/C14	Gif-11075	Lagoa do Custódio 1 (MS-IV-08)	22°23'04" S 52°52'08"W Anaurilândia	margem da lagoa do Custódio		trincheira 1 (metro 5)	130 cm	3580 ± 50
2	cerâmica/TL	Anaurilândia 2 IF/USP	Anaurilândia 2 (MS-PR-08)	22°18'05"S 52°41'31"W Anaurilândia	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	470
2	cerâmica/TL	95 FATEC	Ribeirão Quiterof 1 (MS-PR-08)	E 332183 S 7543273 Anaurilândia	margem direita do ribeirão Quiterof	Guarani	trincheira 3 (metro 23)	10 a 20 cm	300 ± 50
2	cerâmica/TL	94 FATEC	Ribeirão Quiterof 1 (MS-PR-08)	E 332183 S 7543273 Anaurilândia	margem direita do ribeirão Quiterof	Guarani	trincheira 7 (metro 2)	20 a 30 cm	320 ± 35

Tabela 2 (cont.)

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	96 FATEC	Ribeirão Quiterói 1 (MS-PR-08)	E 332183 S 7543273 Anaurilândia	margem direita do ribeirão Quiterói	Guarani	trincheira 2 (metro 8)	20 a 30 cm	350 ± 30
2	cerâmica/TL	118 FATEC	Ribeirão Quiterói 5 (MS-PR-08)	E 328761 S 7548597 Anaurilândia	margem direita do ribeirão Quiterói		coleta de superfície	superfície	610 ± 60
2	cerâmica/TL	184 FATEC	Ribeirão Quiterói 6 (MS-PR-13)	E 328819 S 7549515 Anaurilândia	margem esquerda do ribeirão Quiterói		coleta de superfície	superfície	239 ± 10
2	cerâmica/TL	106 FATEC	Ribeirão Quiteróizinho 1 (MS-PR-18)	E 346022 S 7553853 Anaurilândia	margem esquerda do ribeirão Quiteróizinho		coleta de superfície	superfície	380 ± 40
2	carvão/C14	Gif-11069	Alto Paraná 5 (MS-PR-20)	22°08'52"S 52°25'27"W Anaurilândia	margem direita do rio Paraná			120 cm	1365 ± 40
2	cerâmica/TL	185 FATEC	Lagoa Ariranha 1 (MS-PR-22)	E 355723 S 7555775 Anaurilândia	margem oeste da lagoa Ariranha				370 ± 20

Tabela 2 (cont.)									
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Ivinhema									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	carvão/C14	Gif-11073	Lagoa Ariranha 1 (MS-PR-22)	E 355723 S 7555775 Anaurilândia	margem oeste da lagoa Ariranha		trincheira 2	70 cm	1800 ± 40
2	carvão/C14	Gif-11071	Lagoa Ariranha 2 (MS-PR-23)	E 356192 S 7556324 Anaurilândia	margem oeste da lagoa Ariranha		trincheira 1	195 cm	3995 ± 50
2	cerâmica/TL	123 FATEC	Córrego São Lourenço 1 (MS-PR-26)	E 357880 S 7564492 Bataguçu	terraço de várzea na margem do cór. São Lourenço	Guarani	trincheira 1 (metro 5)	20 a 30 cm	290 ± 30
2	cerâmica/TL	122 FATEC	Córrego São Lourenço 1 (MS-PR-26)	E 357880 S 7564492 Bataguçu	terraço de várzea na margem do cór. São Lourenço	Guarani	trincheira 5 (metro 4)	20 a 30 cm	380 ± 40
2	cerâmica/TL	186 FATEC	Córrego São Lourenço 1 (MS-PR-26)	E 357880 S 7564492 Bataguçu	terraço de várzea na margem do cór. São Lourenço	Guarani	coleta de superfície	superfície	480 ± 30
2	cerâmica/TL	97 FATEC	Alto Paraná 4 (MS-PR-17)	22°13'06"S 52°30'44"W Anaurilândia	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	565 ± 60

Tabela 3 Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Pardo									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
1	cerâmica/TL	85 FATEC	Córrego Prosa 1	E 752935 S 7736810 Campo Grande	margem direita do córrego Prosa		coleta de superfície	superfície	300 ± 15
1	cerâmica/TL	176 FATEC	Córrego Prosa 1	E 752935 S 7736810 Campo Grande	margem direita do córrego Prosa		coleta de superfície	superfície	635 ± 75
2	cerâmica/TL	116 FATEC	Córrego Caraguatá 2 (MS-PR-28)	E 353200 S 7573095 Bataguçu	margem direita do córrego Caraguatá	Guarani	coleta de superfície	superfície	350 ± 35
2	carvão/C14	Gif-11074	Sta. Rita do Pardo 1 (MS-PD-01)	E 379325 S 7593432 Santa Rita do Pardo	margem esquerda da foz do rio Pardo/margem direita do rio Paraná		trincheira 3	75 cm	1860 ± 45
2	carvão/C14	Gif-11068	Bataguçu 3 (MS-PD-02)	21°43'35"S 52°14'25"W Bataguçu	elevação topográfica na várzea/margem direita do rio Pardo		trincheira 8	95 cm	1550 ± 65
2	carvão/C14	Gif-11067	Bataguçu 3 (MS-PD-02)	21°43'35"S 52°14'25"W Bataguçu	elevação topográfica na várzea/margem direita do rio Pardo			80 cm	2180 ± 45

Tabela 3 (cont.)  
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Pardo

Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	carvão/C14	Gif-10037	Bataguçu 3 (MS-PD-02)	21°43'35"S 52°14'25"W Bataguçu	elevação topográfica na várzea/margem direita do rio Pardo				2640 ± 65
2	cerâmica/TL	187 FATEC	Rio Pardo 4 (MS-PD-04)	E 364690 S 7607700 Sta. Rita do Pardo	margem esquerda do rio Pardo		coleta de superfície	superfície	432 ± 30
2	carvão/C14	Gif-10038	Bataguçu 4 (MS-PD-06)	21°42'11"S 52°30'00"W Bataguçu	margem direita da foz cór. Uerê/ margem direita do rio Pardo				240 ± 30
2	cerâmica/TL	188 FATEC	Rio Pardo 7 (MS-PD-07)	21°42'25"S 52°37'17"W Sta. Rita do Pardo	margem esquerda do rio Pardo/ margem direita da foz do córrego Aroeira	Guarani	coleta de superfície	superfície	275 ± 20
2	carvão/C14	Gif-11070	Alto Paraná 7 (MS-PR-34)	21°38'46"S 52°03'11"W Sta. Rita do Pardo	margem direita do rio Paraná		perfil	105 cm	2050 ± 45
2	cerâmica/TL	98 FATEC	Alto Paraná 8 (MS-PR-35)	21°37'53"S 52°03'30"W Sta. Rita do Pardo	margem direita do rio Paraná	Guarani	coleta de superfície	superfície	390 ± 40
2	cerâmica/TL	189 FATEC	Alto Paraná 8 (MS-PR-35)	21°37'53"S 52°03'30"W Sta. Rita do Pardo	margem direita do rio Paraná	Guarani	coleta de superfície	superfície	625 ± 40

Tabela 3 (cont.)

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Pardo									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Codenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	190 FATEC	AltoParaná 12 (MS-PR-39)	21°32'28"S 52°06'21"W Brasilândia	terraço estrutural na margem direita do rio Paraná	Guarani	coleta de superfície	superfície	580 ± 40
2	cerâmica/TL	99 FATEC	AltoParaná 13 (MS-PR-40)	21°30'14"S 52°04'25"W Brasilândia	margem direita do rio Paraná	Guarani	coleta de superfície	superfície	460 ± 50
2	cerâmica/TL	191 FATEC	Córrego Azul 1 (MS-PR-41)	E 389426 S 7623025 / Brasilândia	margem direita do córrego Azul	Guarani	coleta de superfície	superfície	245 ± 15
2	cerâmica/TL	107 FATEC	Ribeirão Taquari 1 (MS-PR-45)	E 393389 S 7627179 Brasilândia	margem direita do ribeirão Taquari		coleta de superfície	superfície	410 ± 40
2	cerâmica/TL	192 FATEC	Ribeirão Taquari 2 (MS-PR-46)	E 394476 S 7630119 Brasilândia	margem direita do ribeirão Taquari		coleta de superfície	superfície	280 ± 15
2	cerâmica/TL	108 FATEC	Ribeirão Taquari 4 (MS-PR-48)	E 394441 S 7631354 Brasilândia	margem esquerda do ribeirão Taquari		coleta de superfície	superfície	380 ± 40

**Tabela 4**  
Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Verde

Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	193 FATEC	Cabeceira Perdida 1 (MS-PR-55)	E 399263 S 7651159 Brasilândia	margem direita do córrego Cabeceira Perdida		coleta de superfície	superfície	565 ± 32
2	cerâmica/TL	100 FATEC	Alto Paraná 27 (MS-PR-62)	21°07'29"S 51°50'18"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	360 ± 40
2	carvão/C14	Gif-10039	Ilha Água Limpa 1 (MS-PR-64)	21°07'05"S 51°49'26"W Três Lagoas	margem oeste da Ilha Água Limpa (rio Paraná)				1015 ± 75
2	cerâmica/TL	194 FATEC	Ilha Água Limpa 1 (MS-PR-64)	21°07'05"S 51°49'26"W Três Lagoas	margem oeste da Ilha Água Limpa (rio Paraná)		coleta de superfície	superfície	1248 ± 100
2	cerâmica/TL	101 FATEC	Alto Paraná 29 (MS-PR-67)	21°06'28"S 51°48'38"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	570 ± 60
2	cerâmica/TL	102 FATEC	Alto Paraná 30 (MS-PR-68)	21°06'05"S 51°47'40"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	530 ± 50
2	cerâmica/TL	103 FATEC	Alto Paraná 33 (MS-PR-71)	21°00'41"S 51°45'24"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	1130 ± 120
2	cerâmica/TL	92 FATEC	Ilha Comprida 6 (MS-PR-83)	20°56'16"S 51°40'18"W Três Lagoas	margem oeste da Ilha Comprida (rio Paraná)		coleta de superfície	superfície	570 ± 60
2	cerâmica/TL	195 FATEC	Ilha Comprida 7 (MS-PR-85)	20°55'57"S 51°39'59"W Três Lagoas	margem oeste da Ilha Comprida (rio Paraná)		coleta de superfície	superfície	570 ± 40



Tabela 4 (cont.)

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Verde									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	93 FATEC	Ilha Comprida 7 (MS-PR-85)	20°55'57"S 51°39'59"W Três Lagoas	margem oeste da Ilha Comprida (rio Paraná)		coleta de superfície	superfície	950 ± 100
2	cerâmica/TL	168 FATEC	Ilha Comprida 8 (MS-PR-86)	20°55'53"S 51°37'22"W Três Lagoas	margem leste da Ilha Comprida (rio Paraná)		área de decapagem 1 (qd. B4)	90 a 100 cm	550 ± 70
2	cerâmica/TL	170 FATEC	Ilha Comprida 8 (MS-PR-86)	20°55'53"S 51°37'22"W Três Lagoas	margem leste da Ilha Comprida (rio Paraná)		trincheira 8 (metro 10)	60 a 80 cm	635 ± 75
2	cerâmica/TL	169 FATEC	Ilha Comprida 8 (MS-PR-86)	20°55'53"S 51°37'22"W Três Lagoas	margem leste da Ilha Comprida (rio Paraná)		trincheira 11 (metro 12)	40 a 60 cm	700 ± 150
2	cerâmica/TL	173 FATEC	Ilha Comprida 8 (MS-PR-86)	20°55'53"S 51°37'22"W Três Lagoas	margem leste da Ilha Comprida (rio Paraná)		trincheira 8 (metro 5)	100 a 120 cm	1225 ± 150
2	cerâmica/TL	171 FATEC	Ilha Comprida 8 (MS-PR-86)	20°55'53"S 51°37'22"W Três Lagoas	margem leste da Ilha Comprida (rio Paraná)		trincheira 9 (metro 3)	120 a 130 cm	1250 ± 150
2	cerâmica/TL	167 FATEC	Alto Paraná 40 (MS-PR-90)	20°53'19"S 51°38'22"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná (frontal à Ilha Comprida)		perfil 1	20 cm	870 ± 100

Tabela 4 (cont.)

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Verde									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
2	cerâmica/TL	197 FATEC	Alto Paraná 40 (MS-PR-90)	20°53'19"S 51°38'22"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná (frontal à Ilha Comprida)		coleta de superfície	superfície	910 ± 80
2	cerâmica/TL	104 FATEC	Alto Paraná 41 (MS-PR-93)	20°52'30"S 51°37'50"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	455 ± 50
2	cerâmica/TL	105 FATEC	Alto Paraná 44 (MS-PR-96)	20°50'11"S 51°38'15"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície	superfície	600 ± 60
2	cerâmica/TL	174 FATEC	Alto Paraná 44 (MS-PR-96)	20°50'11"S 51°38'15"W Três Lagoas	margem direita do rio Paraná		coleta de superfície (qd. 21B)	superfície	940 ± 100
3	cerâmica/TL	87 FATEC	Córrego Moeda 1	20°57'42"S 51°46'51"W Três Lagoas	margem direita do córrego Moeda	Guarani	área de decapagem 1 (qd. B4)		350 ± 35
3	cerâmica/TL	86 FATEC	Córrego Moeda 1	20°57'42"S 51°46'51"W Três Lagoas	margem direita do córrego Moeda	Guarani	área de decapagem 1 (qd. B3)		430 ± 64
3	cerâmica/TL	88 FATEC	Córrego Moeda 1	20°57'42"S 51°46'51"W Três Lagoas	margem direita do córrego Moeda	Guarani	área de decapagem 1 (qd. B4)		700 ± 75

BACIA HIDROGRÁFICA: RIO PARAGUAI

Tabela 5

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Miranda									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
0	cerâmica/TL	IF/USP	Aquidauana 3	Fazenda Bonanza Aquidauana	abrigo sob rocha		coleta de superfície	superfície	900 ±
0	cerâmica/TL	FATEC	Santiago de Xerez	Fazenda Buriti Aquidauana	margem direita do rio Aquidauana	século XVII	coleta de superfície	superfície	400 ±
0	cerâmica/TL	177 FATEC	Sítio Campina 1	Bodoquena	caverna calcária		coleta de superfície	superfície	680 ± 80
3	cerâmica/TL	175 FATEC	Córrego Barreiro 1	20°34' 52"S 55°02' 50"W Terenos	margem esquerda do córrego Barreiro				1135 ± 140

Tabela 6

Sub-Bacia Hidrográfica: Rio Nabileque									
Projeto	Material/ Método	Registro da amostra/ laboratório de datação	Sítio Arqueológico	Coodenadas Geogr./ UTM Município	Implantação	Horizonte Arq.	Intervenção no Sítio	Profundidade	Datação (anos antes do presente)
0	cerâmica/TL	IF/USP	Reserva Kadiwéu	Fazenda 31 de Março Porto Murtinho		Kadiwéu	coleta de superfície	superfície	550 ±

MARTINS, G.R.; KASHIMOTO, E.M.; TATUMI, S.H. Archaeological dating at the State of Mato Grosso do Sul. *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 9: 73-93, 1999.

**ABSTRACT:** The aim of this article is to show the first results of thermoluminescence and C14 dating, correlating to archaeological sites of the State of Mato Grosso do Sul.

**UNITERMS:** Archaeological dating – Thermoluminescence – C14 – Archaeology of the State of Mato Grosso do Sul.

### Referências bibliográficas

- BLASI, O.  
1967 O sítio arqueológico de Estirão Comprido, rio Ivaí – Paraná – Estudos complementares. *Arquivos do Museu Paranaense*, Nova Série, Arqueologia, 3.
- CHMYZ, I.  
1974 Dados arqueológicos do baixo rio Paranapanema e alto rio Paraná. *PRONAPA – Resultados preliminares do quinto ano – 1969/1970*. Museu Paranaense Emilio Goeldi, Publ. Avulsas, 26: 67-90.
- ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – SEPLAN  
1990 *Atlas Multirreferencial do Estado de Mato Grosso do Sul*. Campo Grande.
- ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – SEPLAN/CRN  
1993 *Referencial hidrográfico de Mato Grosso do Sul*. Campo Grande.
- ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – SEPLAN/ FIPLAN/IBGE  
1989 *Macrozoneamento geoambiental do Estado de Mato Grosso do Sul*. Campo Grande.
- FACCIO, N.B.  
1992 *O estudo do sítio arqueológico Alvim no contexto do Projeto Paranapanema*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia). São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- KASHIMOTO, E.M.  
1992 *Geoarqueologia no Baixo Paranapanema: uma perspectiva geográfica de estabelecimentos humanos pré-históricos*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia). São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.  
1997 *Varáveis ambientais e arqueologia no Alto Paraná*. Tese (Doutorado em Arqueologia). São Paulo, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- KUNZLI, R.  
1987 Arqueologia regional: primeiros resultados das pesquisas realizadas na área de Presidente Prudente, SP. *Revista do Museu Paulista*, 32(5): 223-47.
- LA SALVIA, F.; BROCHADO, J.P.  
1989 *Cerâmica Guarani*. Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura.
- LAMING, A.; EMPERAIRE, J.  
1959 A jazida José Vieira – um sítio guarani e pré-cerâmico do interior do Paraná. *Arqueologia*, 1 (1): 1-142.
- MARTINS, G.R.  
1990 Laudo pericial sobre Reserva Kadiwéu. Campo Grande: Justiça Federal de Mato Grosso do Sul. (não publicado)  
1991 Relatório de registro do sítio arqueológico Aquidauana-3. *Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, 6, Resumos.  
1992a Arqueologia regional: o potencial arqueológico da Bacia de Inundação do Reservatório da UHE de Porto Primavera-MS. *Ciências em museus*, 4: 150-151.  
1992b *Breve painel etno-histórico do Mato Grosso do Sul*. Campo Grande : EdUFMS/FNDE.  
1992c Forte Iguatemi: sua construção e importância na definição dos limites territoriais brasileiros – ano 1767. *Arca – revista de divulgação do Arquivo Histórico de Campo Grande-MS*, 3: 38-42.  
1996 *Arqueologia do Planalto Maracaju-Campo Grande: o estudo do sítio Maracaju-1 através de análise quantitativa de sua indústria lítica*. Tese (Doutorado em Arqueologia). São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- MARTINS, G.R.; KASHIMOTO, E.M.  
1995 Projeto arqueológico “Porto Primavera, MS”: relatório geral da etapa de levantamento. Campo Grande : FAPEC-UFMS/CESP. (não publicado).  
1997a Relatório de prospecção arqueológica na área a ser diretamente impactada pelo Gasoduto Bolívia-Brasil em Mato Grosso do Sul – Trecho Terenos/Três Lagoas. Campo Grande: FAPEC/UFMS-PETROBRÁS. (não publicado).  
1997b Relatório de resgate arqueológico na área a ser diretamente impactada pelo Gasoduto Bolívia-

- Brasil em Mato Grosso do Sul – Trecho Terenos/Três Lagoas. Campo Grande : FAPEC/UFMS-PETROBRÁS. (não publicado).
- MORAIS, J.L.  
1983 A utilização dos afloramentos litológicos pelo homem pré-histórico brasileiro: análise do tratamento da matéria-prima. *Coleção Museu Paulista, Arqueologia*, 7.
- NEME, M.  
1969 Dados para a história dos índios Caiapó. *Anais do Museu Paulista*, 23: 101-147.
- NIMUENDAJU, C.  
1993 *Etnografia e indigenismo sobre os Kaingang, os Ofaié-Xavante e os índios do Pará*. Campinas: Editora Unicamp.
- NOELLI, F.  
1999 Nota sobre a presença da tradição Umbu no médio-baixo Ivaí, Paraná. *Revista do CEPA*, 22 (27/28): 101-105.
- OLIVEIRA, J.E. de, PEIXOTO, J.L.S.  
1993 Diagnóstico de avaliação do impacto do Gasoduto Bolívia-Brasil ao patrimônio arqueológico do Estado de Mato Grosso do Sul: trecho Corumbá-Terenos (km Zero-350). Trabalho de consultoria técnica em Arqueologia destinado à PETROBRÁS. Porto Alegre. (não publicado).
- PALLESTRINI, L.  
1984 Sítio Arqueológico da Lagoa São Paulo: Presidente Epitácio – SP. *Revista de Pré-História*, 6: 381-410.
- SCHMITZ, P.I.  
1993 Programa Arqueológico do MS – Projeto Corumbá. *Simpósio Sul-Riograndense de Arqueologia: Novas Perspectivas*, 6: 40-47.
- TATUMI, S.H.  
1994 *Estudo das propriedades termoluminescentes e dos centros paramagnéticos da aragonita*. Tese (Doutorado em Física). São Paulo, Instituto de Física da Universidade de São Paulo.  
1997 Projeto: datação de materiais arqueológicos pelos métodos da termoluminescência e fotoluminescência / relatório científico. São Paulo: FATEC. (não publicado)
- TATUMI, S. H. *et al.*  
1997 Thermoluminescence dating of archaeological ceramics collected from State of Mato Grosso do Sul, Brazil. *Radiation Effects & Defects in Solid*, 146: 297-302.

Recebido para publicação em 7 de junho de 1999.